

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PERDAGANGAN ELEKTRONIK PEMILIHAN LAPTOP PADA PROSESOR, PENERAPAN *METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*

Keysyah Mutiah Hendri¹, Zahra Aulia², Putri Purnama Sari³, Meitri⁴, Fathiyah Nopriani⁵

^{1,5}University of Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Indonesia

¹keysyahmutiah12@gmail.com, ²zahraaulia.rara06@gmail.com,

³pasima9107@gmail.com, ⁴meitri830@gmail.com,

⁵fathiyahnopriani_uin@radenfatah.ac.id

Received: 15-04- 2025

Revised: 20-04-2025

Approved: 28-04-2025

ABSTRACT

A laptop is a computer tool that has one of the main components for processing data on software which is often referred to as a processor (CPU). This is a computer designed to be carried, with all its parts integrated into one unit. Laptops offer a variety of interesting functions, varying prices, and various additional facilities. In choosing a laptop, several factors need to be considered, such as price, RAM capacity, internal storage, battery power, processor type, and screen size. The purpose of this study is to develop a decision support system to help choose between laptops with Intel Core and AMD Ryzen processors. The method used is Simple Additive Weighting (SAW), which aims to provide the best choice for consumers when choosing a laptop based on the processor. The system designed in this study applies an object-based approach and uses a questionnaire (google form). The results of our research through the decision support system method in choosing a laptop that focuses on the selection of processors (CPU), so that consumers can make choices that suit their preferences and needs, especially regarding processors (CPU).

Keywords: Laptop Selection, Processor (CPU), Simple Additive Weighting (SAW), Criteria.

ABSTRAK

Laptop adalah alat komputer yang memiliki salah satu komponen utama untuk memproses data pada perangkat lunak (software) yang sering disebut sebagai prosesor (CPU). Ini adalah komputer yang dirancang untuk dibawa, dengan semua bagiannya terintegrasi dalam satu unit. Laptop menawarkan berbagai fungsi menarik, harga yang bervariasi, dan berbagai fasilitas tambahan. Dalam memilih laptop, beberapa faktor perlu dipertimbangkan, seperti harga, kapasitas RAM, penyimpanan internal, daya baterai, jenis prosesor, dan ukuran layar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan sistem pendukung keputusan guna membantu pemilihan antara laptop dengan prosesor Intel Core dan AMD Ryzen. Metode yang digunakan adalah Simple Additive Weighting (SAW), yang bertujuan memberikan pilihan yang terbaik bagi konsumen ketika memilih laptop berdasarkan prosesor. Sistem yang dirancang dalam penelitian ini menerapkan pada pendekatan berbasis objek dan menggunakan kuesioner (google form). Hasil dari penelitian kami melalui metode sistem pendukung keputusan dalam memilih laptop yang berfokus pada pemilihan prosesor (CPU), sehingga konsumen dapat menentukan pilihan yang sesuai dengan preferensi dan kebutuhan mereka, khususnya terkait prosesor (CPU).

Kata Kunci: Pemilihan Laptop, Prosesor (CPU), Simple Additive Weighting (SAW), Kriteria.

PENDAHULUAN

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), laptop didefinisikan sebagai komputer pribadi yang agak kecil, yang dapat dibawa-bawa dan dapat ditempatkan di pangkuan pengguna, terdiri atas satu perangkat yang mencakupi papan tombol, layar tampilan, mikroprosesor, biasanya dilengkapi dengan baterai yang dapat diisi ulang [3]. Teknologi semakin berkembang pesat pada saat ini hingga membuat semua bidang memanfaatkan sebuah teknologi [18]. Salah satu yang berpengaruh pada teknologi adalah internet yang merupakan sebuah jaringan online global tanpa batas yang menyediakan berjuta jenis informasi [19]. Perkembangan teknologi informasi begitu

dibutuhkan oleh berbagai bidang kehidupan sehingga dapat disambut hangat oleh masyarakat [20].

Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu sistem berbasis komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yang terstruktur ataupun tidak terstruktur dengan menggunakan data dan model [11]. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) sebagai sistem berbasis komputer dimana pada sistem ini terdiri dari tiga komponen yang saling berinteraksi yaitu, sistem bahasa (mekanisme untuk memberikan komunikasi antara pengguna dan komponen, Sistem Pendukung Keputusan lain), sistem pengetahuan (repositori pengetahuan domain masalah yang ada pada Sistem Pendukung Keputusan atau sebagai data atau sebagai prosedur), dan sistem pemrosesan masalah (hubungan antara dua komponen lainnya, terdiri dari satu atau lebih kapabilitas manipulasi masalah umum yang diperlukan untuk pengambilan keputusan [21].

Komputer khususnya laptop telah mengalami perkembangan yang cukup pesat pada saat ini. Baik itu dari segi hardware, software maupun desain dan spesifikasi yang disajikan. [16]. Laptop merupakan salah satu perangkat elektronik sudah umum dipergunakan oleh hampir semua kalangan masyarakat di sebagian besar penjuru dunia [1]. Perkembangan teknologi yang luar biasa telah menyebabkan semakin banyaknya prosesor (CPU) yang tersedia di laptop, yang menawarkan berbagai pilihan dan fitur modern. Namun, karena kurangnya informasi yang dimiliki konsumen dan kecenderungan memilih laptop berdasarkan gengsi, banyak yang merasa kesulitan untuk memilih laptop yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka. Oleh karena itu, penting untuk membuat sistem komputerisasi yang membantu konsumen dalam membuat keputusan yang tepat ketika memilih laptop yang sesuai dengan keinginan dan persyaratan mereka terkait CPU. Berdasarkan masalah di atas peneliti mempunyai ide dan gagasan untuk membuat sistem pendukung keputusan (SPK) yang didukung dengan metode simple Additive Weighting (SAW). [4]

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah menerapkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis metode SAW untuk membantu konsumen memilih laptop berdasarkan jenis prosesor (Intel Core atau AMD Ryzen). Mendesain dan menciptakan sistem pendukung keputusan yang berfungsi untuk membantu konsumen dalam memilih atau membeli laptop yang sesuai dengan prosesor yang mereka butuhkan dan menggunakan metode SAW dalam perhitungan untuk memperoleh hasil yang tepat, sehingga dapat berfungsi sebagai alat bantu dalam proses pengambilan keputusan.

Mengingat tantangan saat ini yang disajikan di latar belakang, pembahasan dibatasi pada beberapa poin utama yaitu sistem pendukung keputusan yang dikembangkan adalah alat untuk membantu dalam membuat keputusan pembelian terkait laptop dengan prosesor (CPU) tertentu, sementara pilihan akhir tetap berada di tangan konsumen. Bagaimana membangun sistem pendukung keputusan yang mampu merekomendasikan laptop terbaik berdasarkan prosesor dan kriteria teknis lainnya. SPK tidak dimaksudkan untuk menggantikan peran pengambilan keputusan, tapi untuk membantu dan mendukung dalam pengambilan keputusan [2]. Metode perhitungan yang digunakan adalah Simple Additive Weighting (SAW) yang menggunakan kriteria seperti harga, RAM, prosesor (CPU), dan ukuran layar. Berdasarkan permasalahan yang dihadapi dapat dirumuskan sebagai berikut yaitu, bagaimana merancang dan membangun sistem pendukung keputusan untuk memberikan informasi kepada konsumen mengenai pemilihan laptop berdasarkan CPU dan bagaimana metode SAW

dapat diimplementasikan dalam sistem pendukung keputusan pemilihan laptop untuk memberikan rekomendasi kepada konsumen dalam memilih laptop dengan CPU tertentu.

Di sisi penjual, dalam proses penjualan laptop kepada customer, penjual seringkali kesulitan menjawab pertanyaan customer yang ambigu atau samar seputar spesifikasi laptop serta rekomendasi pembelian [5]. Sebagai contoh, banyak customer yang meminta rekomendasi laptop sesuai dengan spesifikasi yang customer inginkan. Adapun di sisi produsen, manajer perusahaan harus mampu memberikan keputusan yang bijak terkait spesifikasi laptop yang akan dipasarkan agar produk terjual secara maksimal dan perusahaan tidak mengalami kerugian. Pemahaman akan perilaku konsumen menjadi hal krusial bagi produsen laptop agar dapat menawarkan nilai kepuasan yang lebih besar kepada para konsumen [6]. Menerangkan bahwa dalam menetapkan harga, perusahaan harus mengetahui terlebih dahulu tujuan dari penetapan harga itu sendiri. Makin jelas tujuannya, makin mudah harga ditetapkan.

Pada dasarnya tujuan penetapan harga dapat dikaitkan dengan laba atau volume tertentu. Tujuan ini harus selaras dengan tujuan pemasaran yang dikembangkan dari tujuan perusahaan secara keseluruhan [12]. Mencatat bahwa konsumen adalah seseorang yang menggunakan barang atau jasa. Saat ini konsumen begitu dimanjakan dengan berbagai produk yang dapat dipilih untuk memenuhi kebutuhan. Era produsen mengendalikan konsumen telah berlalu dan telah digantikan dengan era dimana konsumen memegang kendali. Konsumen yang mendikte produk apa yang seharusnya diproduksi oleh perusahaan [13]. Banyak sekali tipe dan merk laptop yang dijual oleh perusahaan dengan berbagai variasi harga yang membuat konsumen merasa kesulitan dalam memilih laptop sesuai kebutuhan [8]. Menentukan citra merek, maka sikap merupakan konsep paling penting, dimana dengan mempengaruhi sikap konsumen maka para pengusaha atau pebisnis berharap dapat mempengaruhi perilaku pembelian konsumen. Sikap sangat erat kaitannya dengan perasaan seseorang dan hal ini akan mempengaruhi terhadap perilaku konsumen untuk membeli suatu produk ataupun jasa yang ditawarkan oleh perusahaan [14]. Suatu perusahaan dikatakan berhasil dalam memberikan merek pada suatu produk atau jasanya dilihat dari bagaimana perusahaan tersebut mencitrakan merek itu dibenak konsumen. Dengan demikian konsumen suatu perusahaan tersebut tidak bingung lagi dalam membeli suatu produk atau jasa tersebut [14]. Central Processing Unit (CPU) atau biasa disebut Central Processor Unit adalah perangkat keras dalam komputer yang memahami dan melaksanakan perintah yang dikirim oleh sistem komputer. Pada umumnya, jenis CPU Laptop dapat diketahui dengan cara melihat pada bagian bawah keyboard. Fungsi utama dari prosesor adalah melakukan operasi aritmatika dan logika terhadap data yang diambil dari memori atau dari informasi yang dimasukkan melalui beberapa perangkat keras, seperti papan tombol, pemindai, tuas kontrol, maupun dari mouse. Prosesor dikontrol menggunakan sekumpulan instruksi perangkat lunak komputer. Perangkat lunak tersebut dapat dijalankan oleh prosesor dengan membacanya dari media penyimpanan, seperti cakram keras, disket, cakram padat, maupun pita perekam. Instruksi-instruksi tersebut kemudian disimpan terlebih dahulu pada memori fisik (MAA), yang mana setiap instruksi akan diberi alamat unik yang disebut alamat memori. Selanjutnya, prosesor dapat mengakses data-data pada MAA dengan menentukan alamat data yang diinginkan. Temperatur prosesor yang akan di kaji nanti adalah prosesor jenis Intel Core i3-350M yang memiliki kecepatan 2.26 Ghz. Saat prosesor menggunakan kecepatan prosesor sebesar 931,1 MHz, prosesor tersebut memiliki suhu kerja normal

mulai dari 53 °C -56 °C saat laptop dalam keadaan beroperasi normal (tanpa Cooling Pad) [7]. Hal ini disebabkan konsepnya sederhana dan mudah dipahami komputasinya efisien, dan memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan dalam bentuk matematis yang sederhana [17].

METODE PENELITIAN

Data adalah sekumpulan informasi, dalam pengertian bisnis, data merupakan sekumpulan informasi dalam pengambilan keputusan [15]. Tahapan yang dilalui pada metodologi penelitian ini menjelaskan mengenai proses dari langkah awal penelitian hingga bagaimana pengolahan data, hasil dan kesimpulan pada penelitian. Langkah yang terdapat pada metodologi penelitian ini adalah bentuk dari proses untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti dalam detail penjelasan langkah yang dilakukan pada penelitian ini [9].

Metode Simple Additive Weighting (SAW) sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada [2].

Berikut adalah langkah-langkah perhitungan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW):

- a. Memberikan nilai setiap alternatif (A_i) pada setiap kriteria (C_j) yang sudah ditentukan, dimana nilai tersebut di peroleh berdasarkan nilai crisp; $i=1,2,...,m$ dan $j=1,2,...,n$.
 - b. Memberikan nilai bobot (W) yang juga didapatkan berdasarkan nilai crisp.
 - c. Melakukan normalisasi matriks dengan cara menghitung nilai rating kinerja ternormalisasi (r_{ij}) dari alternatif A_i pada atribut C_j berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan/benefit=MAKSIMUM atau atribut biaya/cost=MINIMUM). Apabila berupa artibut keuntungan maka nilai crisp (X_{ij}) dari setiap kolom atribut dibagi dengan nilai crisp MAX ($MAX X_{ij}$) dari tiap kolom, sedangkan untuk atribut biaya, nilai crisp MIN ($MIN X_{ij}$) dari tiap kolom atribut dibagi dengan nilai crisp (X_{ij}) setiap kolom.
 - d. Melakukan proses perankingan dengan cara mengalikan matriks ternormalisasi (R) dengan nilai bobot (W).
 - e. Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif (V_i) dengan cara menjumlahkan hasil kali antara matriks ternormalisasi (R) dengan nilai bobot (W). Nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_i lebih terpilih.
- (10).

Dalam analisis Simple Additive Weighting (SAW) pemilihan laptop pada prosesor (CPU) ini, terdapat 5 contoh laptop yang akan dihitung sebagai alternatif, yaitu:

Tabel 1 Menentukan Alternatif

Nama Laptop	Harga	RAM	Prosesor (CPU)	Layar
Asus Vivobook 14 (A1)	8.899.000	8 GB	Intel Core i5	14 inchi
Acer Aspire 3 (A2)	8.799.000	8 GB	Intel Core i3	14 inchi
Lenovo IdeaPad 3 (A3)	6.699.000	8 GB	Intel Core i3	14 inchi
HP 240 (A4)	7.500.000	8 GB	Intel Core i5	14 inchi
Axioo Hype 5 (A5)	6.449.000	16 GB	AMD Ryzen 5	14 inchi

Kriteria yang digunakan dalam metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk pemilihan laptop pada prosesor (CPU) mencakup Harga (C1), RAM (C2), Prosesor (CPU) (C3), dan Layar (C4).

Kemudian, subkriteria untuk setiap alternatif dibuat sebagai berikut:

Tabel 2 Sub Kriteria dan Bobot

Alternatif	Kriteria	Sub Kriteria	Bobot
Harga	C1	6.000.000 – 6.999.000	1
		7.000.000 – 7.999.000	2
		8.000.000 – 8.999.000	3
RAM	C2	8 GB	1
		16 GB	2
Prosesor (CPU)	C3	Intel Core i3	1
		Intel Core i5	2
		Intel Core i7	3
		AMD Ryzen 5	4
Layar	C4	14 inchi	1

Setelah itu, dilakukan pembobotan untuk setiap kriteria.

Tabel 3 Pembobotan Kriteria

Alternatif	Kriteria			
	C1	C2	C3	C4
A1	3	1	2	1
A2	3	1	1	1
A3	1	1	1	1
A4	2	1	2	1
A5	1	2	4	1

Tabel pertama pembobotan alternatif terhadap kriteria diubah menjadi bentuk matriks.

Tabel 4 Matriks Keputusan
Pada kriteria *cost* yakni Harga (C1). Untuk normalisasi nilai, jika ada kriteria *cost*,

$$\begin{Bmatrix} 3 & 1 & 2 & 1 \\ 3 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \\ 2 & 1 & 2 & 1 \\ 1 & 2 & 4 & 1 \end{Bmatrix}$$

maka rumus yang digunakan adalah:

$$R_{ii} = \left(\frac{\min\{X_{ij}\}}{X_{ij}} \right)$$

Keterangan:

R_{ij} : Nilai rating kinerja yang sudah ternormalisasi

X_{ij} : Nilai baris dan kolom dari matriks

Minim X_{ij} : Nilai maksimum dari setiap baris dan kolom matriks (jika nilai sebagai *cost*)

Dari kolom C1, nilai minimal adalah '1', sehingga setiap baris di kolom C1 dibagi dengan nilai tertinggi dari kolom C1.

$$R_{11} = \frac{\min\{3 \ 3 \ 1 \ 2 \ 1\}}{3} = \frac{1}{3} = 0,3$$

$$R_{21} = \frac{\min\{3 \ 3 \ 1 \ 2 \ 1\}}{3} = \frac{1}{3} = 0,3$$

$$R_{31} = \frac{\min\{3 \ 3 \ 1 \ 2 \ 1\}}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$R_{41} = \frac{\min\{3 \ 3 \ 1 \ 2 \ 1\}}{2} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$R_{51} = \frac{\min\{3 \ 3 \ 1 \ 2 \ 1\}}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

Sedangkan untuk kriteria *benefit*, yaitu RAM (C2), Prosesor (CPU) (C3), dan Layar (C4). Untuk normalisasi nilai, jika ada kriteria *benefit*, maka rumus yang diterapkan adalah:

$$R_{ii} = \left(\frac{X_{ij}}{\max\{X_{ij}\}} \right)$$

R_{ij} : Nilai rating kinerja yang sudah ternormalisasi

X_{ij} : Nilai baris dan kolom dari matriks

Maxim x_{ij} : Nilai maksimum dari setiap baris dan kolom matriks (jika nilai sebagai *benefit*)

benefit)

Dari kolom C2, nilai maksimum adalah '2', sehingga setiap baris di kolom C2 dibagi oleh nilai tertinggi dari kolom C2.

$$R12 = \frac{1}{\max\{1\ 1\ 1\ 1\ 2\}} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$R22 = \frac{1}{\max\{1\ 1\ 1\ 1\ 2\}} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$R32 = \frac{1}{\max\{1\ 1\ 1\ 1\ 2\}} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$R42 = \frac{1}{\max\{1\ 1\ 1\ 1\ 2\}} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$R52 = \frac{2}{\max\{1\ 1\ 1\ 1\ 2\}} = \frac{2}{2} = 1$$

Dari kolom C3, nilai maksimum adalah '4', maka setiap baris di kolom C3 dibagi oleh nilai tertinggi dari kolom C3.

$$R13 = \frac{2}{\max\{2\ 1\ 1\ 2\ 4\}} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$R23 = \frac{1}{\max\{2\ 1\ 1\ 2\ 4\}} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$R33 = \frac{1}{\max\{2\ 1\ 1\ 2\ 4\}} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$R43 = \frac{2}{\max\{2\ 1\ 1\ 2\ 4\}} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$R53 = \frac{4}{\max\{2\ 1\ 1\ 2\ 4\}} = \frac{4}{4} = 1$$

Dari kolom C4, nilai maksimum adalah '1', sehingga setiap baris di kolom C4 dibagi oleh nilai tertinggi dari kolom C4.

$$R14 = \frac{1}{\max\{1\ 1\ 1\ 1\ 1\}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$R24 = \frac{1}{\max\{1\ 1\ 1\ 1\ 1\}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$R34 = \frac{1}{\max\{1\ 1\ 1\ 1\ 1\}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$R44 = \frac{1}{\max\{1\ 1\ 1\ 1\ 1\}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$R54 = \frac{1}{\max\{1\ 1\ 1\ 1\ 1\}} = \frac{1}{1} = 1$$

Semua hasil perhitungan tersebut dimasukkan ke dalam tabel yang dikenal sebagai tabel Vektor Ternormalisasi.

Tabel 5 Vektor Ternormalisasi

Alternatif	Kriteria			
	C1	C2	C3	C4
A1	0,3	0,5	0,5	1
A2	0,3	0,5	0,25	1
A3	1	0,5	0,25	1
A4	0,5	0,5	0,5	1
A5	1	1	1	1

Setelah mendapat tabel seperti itu, maka kalikanlah setiap kolom di tabel tersebut dengan bobot kriteria yang telah di deklarasikan sebelumnya. Dengan rumus sebagai berikut:

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

Keterangan:

- V_i : Nilai akhir dari preferensi alternative
- w_j : nilai bobot yang ditentukan
- r_{ij} : nilai rating Matrik yang ternormalisasi
- j : jumlah kolom kriteria/atribut
- n : Jumlah kriteria/atribut

Dimana diketahui nilai $w_j = [35, 25, 25, 15]$. Berikut merupakan perhitungan untuk perangkungan alternatif:

$$V1 = (0,3 * 35) + (0,5 * 25) + (0,5 * 25) + (1 * 15) = 50,5$$

$$V2 = (0,3 * 35) + (0,5 * 25) + (0,25 * 25) + (1 * 15) = 44,25$$

$$V3 = (1 * 35) + (0,5 * 25) + (0,25 * 25) + (1 * 15) = 68,75$$

$$V4 = (0,5 * 35) + (0,5 * 25) + (0,5 * 25) + (1 * 15) = 57,5$$

$$V5 = (1 * 35) + (1 * 25) + (1 * 25) + (1 * 15) = 100$$

Setelah nilai selesai di proses, maka akan disajikan ke dalam bentuk Tabel 6 berikut:

Tabel 6 Hasil Perangkingan

Alternatif	Nilai Vi
A1	50,5
A2	44,25
A3	68,78
A4	57,5
A5	100

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil perhitungan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW), didapatkan hasil nilai terbaik dari alternatif pemilihan laptop terbaik pada prosesor (CPU) dengan urutan sebagai berikut:

Tabel 7 Hasil Peringkat

No.	Alternatif	Hasil Akhir	Peringkat
1	Asus Vivobook 14	50,5	4
2	Acer Aspire 3	44,25	5
3	Lenovo IdeaPad 3	68,78	2
4	HP 240	57,5	3
5	Axioo Hype 5	100	1

Maka 5 alternatif dengan nilai tertinggi adalah alternatif Axioo Hype 5 (A5) dengan nilai 100 yang memiliki prosesor terbaik dari penelitian kami, alternatif kedua Lenovo IdeaPad 3 (A3) dengan nilai 68,78, alternatif ketiga HP 240 (A4) dengan nilai 57,5, alternatif keempat Asus Vivobook 14 (A1) dengan nilai 50,5, dan alternatif kelima Acer Aspire 3 (A2) dengan nilai 44,25.

Bagan 1



Tahap ini merupakan hasil dari perancangan, di mana sistem sudah siap digunakan dalam praktik. Dengan demikian, akan terlihat apakah sistem yang telah dikembangkan sesuai dengan rencana yang ada.

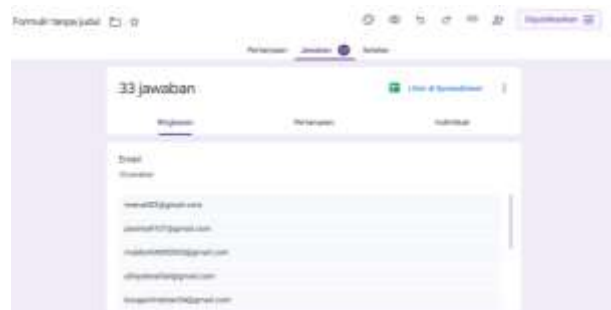
Kami mengambil data kuantitatif dari hasil google form (Kuesioner), berikut jawaban audiens yang kami dapatkan:

1. Google Form (Kuesioner)



Gambar 1 Tampilan Halaman Utama

2. Jawaban Audiens

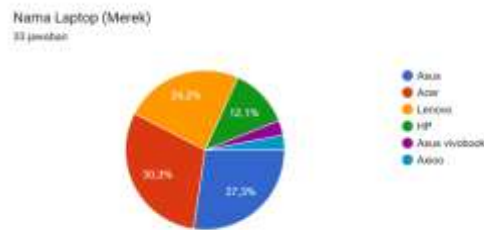


Gambar 2 Tampilan Data

3. Halaman Google Spreadsheet

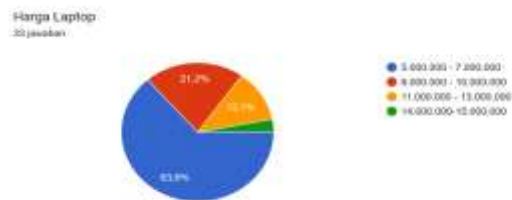
Gambar 3 Tampilan Halaman Data User

4. Halaman Data Nama Laptop



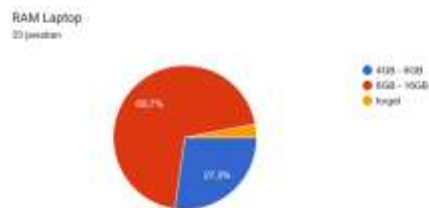
Gambar 4 Tampilan Halaman Data Nama Laptop

5. Halaman Data Harga Laptop



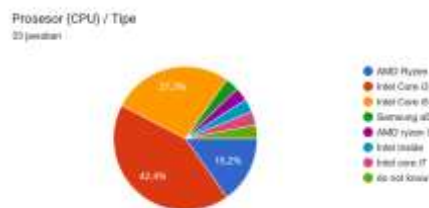
Gambar 5 Tampilan Halaman Data Harga Laptop

6. Halaman Data RAM Laptop



Gambar 6 Tampilan Halaman Data RAM Laptop

7. Halaman Data Prosesor (CPU)



Gambar 7 Tampilan Halaman Data Prosesor (CPU) Laptop

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan hasil mengenai sistem pendukung keputusan dalam memilih laptop pada prosesor (CPU) dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk pemilihan laptop telah dirancang menggunakan pendekatan berbasis objek dan digambarkan melalui google form (kuesioner) mengenai pilihan laptop prosesor (CPU). Dengan mulai menghitung saat pelanggan mengalami kesulitan, sehingga aplikasi ini memudahkan dan mempercepat proses pemilihan laptop pada prosesor (CPU).

Sistem pendukung keputusan ini dirancang menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). Metode ini melibatkan beberapa alternatif dan kriteria yang menjadi tujuan serta menentukan bobot preferensi, lalu dilakukan penilaian dan pengurutan laptop dari yang terbaik hingga terburuk berdasarkan total bobot yang telah dihitung. Sesuai dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) kami dapat merekomendasikan laptop terbaik berdasarkan prosesor (CPU), yaitu alternatif laptop Axioo Hype 5, Lenovo IdeaPad 3, HP 240, Asus Vivobook 14, Acer Aspire 3.

DAFTAR PUSTAKA

- [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10],[11], [12], [13], [14], [15], [16], [17], [18], [19], [20], [21]
- [1] Silape, B. R., Mananeke, L., & Tumbuan, W. J. (2019), "Pengaruh Citra Merek Dan Strategi Penetapan Harga Terhadap Keputusan Pembelian Laptop Pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Unsrat," *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 7(1).
 - [2] Eniyati, Sri. (2011), "Perancangan Sistem Pendukung Pengambilan keputusan Untuk Penerimaan Beasiswa Dengan Metode SAW (Simple Additive Weighting)," *Jurnal Teknologi Informatika DINMIK Volume 16, No.2, Juli 2011*: 171-176.
 - [3] Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kemdikbud (Pusat Bahasa), 'Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)', 2019. [Online]. Available: <https://kbbi.web.id/laptop>
 - [4] Wedhasmara, Arie dan Jasmo, Ari Wibowo. (2010), "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pembelian Kendaraan Bermotor Dengan Metode SAW".
 - [5] A. D. Jatmiko, S. H. Anwariningsih, and D. Susilo, "Implementasi Logika Fuzzy Untuk Sistem Pendukung Keputusan (Studi Kasus Di Toko Komputer Mascom Sukoharjo)," *J. Gaung Inform.*, vol. 9, no. 1, pp. 12-22, 2016.
 - [6] M. Iqbal and N. Suryadi, "Perilaku Pembelian Laptop oleh Mahasiswa Strata 1 Universitas Brawijaya Malang," *J. Ilm. Mhs. FEB*, vol. 2, no. 2, pp. 1-18, 2013.
 - [7] Nusyura, F. (2015), "Pengendalian Suhu Pada Prosesor Laptop Menggunakan Kontrol Logika Fuzzy Berbasis Mikrokontroler Arduino Mega," (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
 - [8] G. P. Sanyoto, R. I. Handayani, and E. Widanengsih, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop Untuk Kebutuhan Operasional Dengan Metode AHP (Studi Kasus: Direktorat Pembinaan Kursus Dan Pelatihan Kemdikbud)," *J. Pilar Nusa Mandiri*, vol. 13, no. 2, pp. 167-174, 2017.
 - [9] Y. S. Eirlangga and A. E. Syaputra, "Klasifikasi Penjurusan pada Sekolah Menengah Atas (SMA) dengan Metode Algoritma C4.5," *J. Inf. dan Teknol.*, vol. 4, no. 3, pp. 160-165, 2022.
 - [10] Kusumadewi, Sri., et al. 2006, "Fuzzy Multi Attribute Decision Making (Fuzzy FMADM)," Graha Ilmu, Yogyakarta.

- [11] McLeod, R. Jr, 1995, *Management Information System*, 6th Ed, Prentice Hall. Inc, New Jersey
- [12] Ishak, R. 2017. Pengaruh Citra Merek Dan Harga Terhadap Kepuasan Pelanggan Dan Dampaknya Terhadap Keputusan Pembelian Sepeda Motor Pada CV. Megatama Motor Di Makassar. Skripsi, Departemen Manajemen, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- [13] Panjaitan, N. M. 2017. Pengaruh Gaya Hidup, Harga dan Citra Merek Terhadap Pengambilan Keputusan Pembelian Smartphone Merek iPhone Pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Prima Indonesia di Kota Medan. Skripsi. Program Studi Strata-1 Manajemen, Departemen Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Sumatera Utara, Medan. jilid satu. Erlangga, Jakarta.
- [14] Kadafi, B. M. 2017. Pengaruh Citra Merek Terhadap Keputusan Pembelian Produk Pompa Merek Grundfos Pada PT. Raja Indo Di Makassar. Skripsi, Departemen Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- [15] Kuncoro, M. 2009. *Metode Riset Untuk Bisnis & Ekonomi*. Erlangga, Jakarta.
- [16] Perdhana, A. S., Saptomo, W. L. Y., & Siswanti, S. (2013). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jenis Laptop Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIKOMSiN)*, 1(1).
- [17] Setiadi, A., Yunita., Ningsh, A.R., " Penerapan metode Simple Additive weighting (SAW) untuk Pemilihan Siswa Terbaik," *Jurnal Sisfokom*, Vol. 7 No.2, pp. 104 -109, 2018.
- [18] Novalia, E., Apriade V., "Sosialisasi Aplikasi Android M- Magazine Solusi Sarana Mading SMA Negeri 5 Padang Selama Daring." *JURDIMAS*, Vol.5 no. 2., pp.139– 44. 2022.
- [19] Apriade V., "Sistem Antrian Cucian Mobil Berbasis Website Menggunakan Konsep CRM Dan Penerapan UML." *Komputika: Jurnal Sistem Komputer*, 11(1):102 –11. 2022.
- [20] Apriade V., and Novalia E., "Perancangan Aplikasi M- Magazine Berbasis Android Sebagai Sarana Mading Sekolah Menengah Atas." *Jurnal Tekno Kompak*, 15(1):104. 2021.
- [21] I. Ilmadi and D. N. Muskananfola, "Sistem Pengambilan Keputusan Dalam Pemilihan Merk Smartphone Android Terbaik Dikalangan Mahasiswa Universitas Pamulang Dengan Menggunakan Metode Topsis," *J. Sainika Unpam J. Sains dan Mat. Unpam*, vol. 2, no. 1, p. 58, 2019.